

# ILM FAN XABARNOMASI

## Ilmiy elektron jurnali

### Bachadon bo'yni raking multimodal ko'rinishi

*Parmonova N.A.*

**Annotatsiya:** Bachadon bo'yni saratoni yomon sifatli o'smalar guruhiga kirib, ayollar salomatligiga jiddiy xavf soluvchi kasalliklardan biri hisoblanadi. Bachadon bo'yni raki tarqalishi bo'yicha ko'krak bezi saratonidan keyin 4-o'rinda turadi. O'lim ko'rsatkichi bo'yicha 3-o'rinda kelmoqda. Butunjahon Sog'liqni Saqlash Tashkilotiga ko'ra 2018-yilda 570000 bachadon bo'yni raki bilan kasallanish holati ro'yxatga olingan. O'zbekistonda har yili 1660 nafar ayolda bachadon bo'yni raki tashxisi qo'yiladi. Har yili ushbu kasallik bo'yicha o'lim ko'rsatkichi 585 dan ortiqni tashkil etadi.

Bachadon bo'yni raking multimodal ko'rinishlari orqali bachadon bo'yni raking erta bosqichlarida tashxis qo'yish metodlari ishlab chiqarilmoqda. Bu kabi tekshiruvlar sirasiga kontrastli va oddiy ultratovush tekshiruvi, Magnit Rezonans Tomografiyasi oddiy va kontrast tekshiruvi, Pozitron Emissiya Tomografiyasi/Kompyuter Tomografiyasi kabi tekshiruvlar va ularning natijasida tashxislash yo'lga qo'yilmoqda.

**Kalit so'zlar:** Bachadon bo'yni raki, diagnostika, multimodal ko'rinish, FDG PET/KT, kontrastli ultratovush tekshiruvi, FIGO klassifikatsiyasi

#### Abstract

Cervical cancer belongs to the group of low-quality tumors and is one of the diseases that pose a serious threat to women's health. Cervical cancer is the 4th most common cancer after breast cancer. It ranks 3rd in terms of death rate. According to the World Health Organization, 570,000 cases of cervical cancer were registered in 2018. Cervical cancer is diagnosed in 1660 women in Uzbekistan every year. Every year, the death rate of this disease is more than 585.

Methods of diagnosing cervical cancer in the early stages are being developed through multimodal views of cervical cancer. In addition to such examinations, contrast and simple ultrasound examination, simple and contrast Magnetic Resonance Tomography, Positron Emission Tomography/Computer Tomography, and their resulting diagnosis are carried out.

**Key words:** Cervical cancer, diagnostics, multimodal imaging, FDG PET/CT, contrast ultrasound, FIGO classification

**VAZIFA.** Ushbu maqolada biz MRT va FDG PET/KT roliga e'tibor qaratgan holda, bachadon bo'yni saratonining dastlabki bosqichida, davolash monitoringi va kuzatuvida tasvirlashning roli haqida yangilangan sharhni taqdim etamiz. Bundan tashqari, 2018 yilgi Xalqaro ginekologiya va akusherlik federatsiyasining bosqichma-bosqich tizimi va uning bachadon bo'yni saratonini davolashga ta'siri o'rganilmoqda.

#### Kirish:

Bachadon bo'yni raki yomon sifatli o'smalar guruhiga kiradi. Bachadon bo'yni raki tarqalishi bo'yicha ayollar orasida uchraydigan onkologik kasalliklar bo'yicha 4-o'rinda turadi, ayollarda uchraydigan barcha onkologik kasalliklarning 6.6% ini tashkil qiladi. O'lim ko'rsatkichi bo'yicha 3-o'rinda turadi. Butunjahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra 2018 yilda 570 000 bachadon bo'yni raki bilan kasallanish holati ro'yxatdan o'tkazilgan. O'zbekistonda har yili 1660 nafar ayolda bachadon bo'yni raki tashxisi qo'yiladi. Har yili ushbu kasallik bo'yicha o'lim ko'rsatkichi 585 dan ortiqni tashkil etadi.

#### Etiologiyasi

Bachadon bo'yni raki har qanday yoshdagi ayollarda uchraydigan xavfli kasallik hisoblanib, kasallikning eng ko'p uchrash yoshi chegarasi 45-55 yosh hisoblanadi.

Bachadon bo'yni raki kelib chiqishiga asosiy omil: odam papilloma virusi. Bundan tashqari immunodefitsit holatlar: chekish, jinsiy hayotni erta boshlanishi (16 yoshdan), peroral kontraseptlarning uzoq vaqt davomida qo'llanilishi, semizlik, tashqi muhit omillari, stress, irsiy moyillik sabab bo'lishi aniqlangan.

Bachadon bo'yni rakiga olib keluvchi holatlar: oddiy ektopiya, endoservitsit, endoservikoz, endometrioz, leykoplakiya, bachadon bo'ynining chandiqli deformatsiyalari, rak oldi holati-bachadon bo'yni displaziyasining har xil og'irlik darajalari ham katta rol o'ynaydi.

Bundan tashqari kechki bosqichlarda tekshirish, to'g'ri diaqnoz qo'yishdagi kamchiliklar, kech aniqlanishi kasallikning og'irlik darajasi oshib borishiga sabab bo'ladi.

### Klassifikatsiyasi

Bachadon bo'yni rakining mahalliy tarqalishi bo'yicha Xalqaro akusher ginekologlar federatsiyasi FIGO (Federation International Gynecologique Obsterique) ishlab chiqqan klassifikatsiyadan foydalaniladi. Bu klassifikatsiya 2018 yilda qayta ko'rib chiqilgan.

### Bachadon bo'yni saratonini FIGO 2018 bosqichlash tizimi

FIGO bosqichlash tizimi bachadon bo'yni saratoni bilan og'irgan bemorlarni prognostik tasniflash va davolash strategiyasini rejalashtirish uchun muhim hisoblanadi. 2014 yil FIGO bachadon bo'yni saratoni klassifikatsiyasi 2018 yilda ikkita asosiy o'zgarish bilan qayta ko'rib chiqildi. Birinchi o'zgarish IB bosqichiga uchinchi subtipning qo'shilishi bo'lib, u hozirda IB1 (< 2 sm), IB2 (2-3,9 sm) va IB3 ( $\geq$  4 sm) bosqichiga bo'linadi. 2 sm dan kichik o'smalari (IB1) kichik toifasini joriy etish asosli, chunki bu o'lchamdagi o'smalari bo'lgan bemorlar 2 sm dan katta o'smalari bo'lgan bemorlarga qaraganda ahvoli yaxshi hisoblanadi. Bu, shuningdek, jarrohlik (radikal operatsiya) amalga oshirilishi mumkin bo'lgan o'sma hajmining yuqori chegarasidir. Ikkinchi o'zgarish limfa tugunlari metastazlarini bosqichma-bosqich tizimga kiritish edi. Limfa tugunlari metastazlari bo'lgan bemorlar IIC1 (tos bo'shlig'i tugunlari metastazlari) va IIC2 (para-aorta tugunlari metastazlari) bosqichlariga bo'lingan III bosqich kasallik deb tasniflanadi. Ushbu o'zgarish prognostik ma'lumot hamda ushbu bemorlarni davolashni rejalashtirish uchun ham muhimdir. 1-jadvalda 2018-yilgi FIGO bosqichma-bosqich tizimi ko'rsatilgan,

### 1-jadval

FIGO 2018 bo'yicha bachadon bo'yni saratoni klassifikatsiyasi

Bosqichlari	Tavsifi
I	Bachadon bo'yni bilan cheklangan o'sma (bachadon tanasiga tarqalishini e'tiborsiz qoldirmaslik kerak)
I A	Faqat mikroskop bilan tashxis qo'yish mumkin bo'lgan invaziv o'simta, stromal invaziyaning maksimal chuqurligi < 5 mm
I A 1	Stromal invaziyaning maksimal chuqurligi < 3 mm.
I A 2	Stromal invaziyaning maksimal chuqurligi $\geq$ 3 va < 5 mm.
I B	Invaziv o'simta $\geq$ 5 mm va eng katta o'lchamdagi < 2 sm
I B 1	Invaziv o'simta $\geq$ 2 sm va eng katta o'lchamdagi < 4 sm
I B 2	Eng katta o'lchamdagi $\geq$ 4 sm invaziv o'simta
I B 3	O'simta bachadondan tashqariga chiqadi (qinning pastki uchdan bir qismi yoki tosning yon devori ta'sir qilmaydi)
II	Parametrik ishtirokisiz, yuqori vaginaning uchdan ikki qismigacha ishtirok etish
II A	Invaziv o'sma < 4 sm
II A 1	Invaziv o'simta $\geq$ 4 sm
II A 2	
II B	

III	Parametriyaning tos bo'shlig'i devorida bo'lmagan ishtiroki
III A	Qinning pastki uchdan bir qismini qamrab olishi, tos devoriga cho'zilishi, gidronefroz yoki ishlamaydigan buyrak, limfa tugunlari (o'sma hajmi va darajasidan qat'iy nazar) yoki kombinatsiyasi
III B	Tos devorining ishtirokisiz qinning pastki uchdan bir qismini jalb qilish
III C	Tos devoriga, gidronefrozga yoki ishlamaydigan buyrakka (boshqa sabablarga ko'ra ikkilamchi emas) yoki ikkalasiga tarqaladi.
III C 1	
III C 2	Tos va paraaortal limfa tugunlariga metastazlar (o'sma hajmi va mahalliy tarqalishidan qat'i nazar)
IV	Tos limfa tugunlariga metastazlar
IV A	Paraaortal limfa tugunlariga metastazlar
IV B	Tos bo'shlig'idan tashqariga tarqalishi yoki siydik pufagi yoki to'g'ri ichak shilliq qavatining biopsiya bilan tasdiqlangan ishtiroki
	Qo'shni tos a'zolarining ishtiroki
	Uzoq metastazlar

**Eslatma.** Tegishli bosqich shubhali bo'lsa, quyi bosqich tayinlanishi kerak. O'simta hajmi va darajasiga kelsak, agar mavjud bo'lsa, r (tasvirlash) va p (patologiya) belgilarini qo'shish bilan klinik ma'lumotlarni to'ldirish uchun tasvirlash va patologik ma'lumotlardan foydalanish mumkin. FIGO = Xalqaro ginekologiya va akusherlik federatsiyasi. ruxsati bilan moslashtirilgan.

### **Bachadon bo'yni saratoni bosqichlarini aniqlash uchun tekshiruv metodlari**

To'g'ri tekshiruv va to'g'ri xulosa bachadon bo'yni saratoni bilan og'rigan bemorlarni davolash rejalarini to'g'ri tashkil etish va ishlab chiqish uchun juda muhimdir. Tekshiruv orqali o'simta hajmi, atrof to'qimaga tarqalganlik darajasi va tugun holati haqida aniq ma'lumot olish mumkin. Mavjud usullarga ultratovush (kontrastli ultratovush), KT, MRT, FDG PET/KT va FDG PET/MRT kiradi

### **Ultratovush tekshiruvi**

Ultratovush tekshiruvi (transvaginal, transabdominal, transrektal) bachadon bo'yni saratonini aniqlash uchun 1-o'rinda turadi, chunki u keng tarqalgan va arzon. Bizga ma'lumki, ultratovush tekshiruvi exogenlikka asoslangan tekshiruv hisoblanadi. Shunga ko'ra, Ultratovush tekshiruvda bachadon bo'yni saratoni odatda vaskulyarizatsiya kuchaygan gipoexogen massa sifatida tasvirlanadi. Lekin bu har doim ham kuzatilavermasligi mumkin. Ya'ni o'smaning exogenligi gistologik turiga qarab o'zgarishi mumkin va ba'zida izoexogen yoki yuqori exogenli holatda namoyon bo'ladi. Tibbiyot va texnologiyaning rivojlanganligi tufayli hozirgi kunda Ultratovush tekshiruvda MRT darajasida xulosa berish mumkin. Lekin operatorga bog'liqligi hamda ko'rish maydoni kichikligi sababli bu har doim ham o'z tasdig'ini topmaydi. Bundan tashqari limfa tugunlarini ko'rishdagi cheklovlar ultratovush tekshiruvining bachadon bo'yni saratonini bosqichlarida aniqligini pasaytiradi.

### **Kontrastli Ultratovush tekshiruvi**

Kontrastli ultratovush tekshiruvi hozirgi kunda og'ir darajadagi kasalliklarda keng qo'llanilmoqda. Bu tekshiruv noinvaziv, nurlanishsiz metod hisoblanib anafilaktik reaksiya, nefrotoksiklik chaqirmaydi. Dastlab bemor standart UTT orqali tekshirilib bachadon bo'ynidagi zararlanishlar, atrof muhitga, limfa tugunlariga tarqalganligi o'rganiladi. Doppler texnikasi yordamida aniqlangan hosilada gemodinamik tahlil o'tkaziladi. Shundan so'ng vena orqali kontrast preparat yuboriladi, so'ngra kontrastni kuchaytirish uchun maxsus rejimda bachadon bo'yni tekshiriladi, arterial fazada to'planish darajasini va venoz va kech bosqichlarida kontrast moddaning yuvilishi o'sma strukturasi kuzatiladi.

Ultratovush ma'lumotlari va kontrast kiritishdan keyingi morfologik xulosa natijalari va boshqa tasvirlash usullari ma'lumotlari bilan taqqoslandi.

### **Kompyuter tomografiyasi**

KT odatda qattiq to'qimalarga sezuvchan hisoblanadi. Yumshoq to'qimalarga nisbatan sezuvchanligi past bo'ladi. Shunga qaramay bachadon bo'yni saratonida ko'rish mumkin bo'lgan hollarda, odatda bachadon bo'ynidagi noaniq gipodens hosila sifatida namoyon bo'ladi. KT ning yana bir cheklovi uning kichik o'smalarda past sezuvchanligidir. Bachadon bo'yni saratoni bosqichlarini aniqlash uchun KT ning umumiy aniqligi 32% dan 80% gacha. Parametrik invaziyani erta aniqlash uchun KTning aniqligi MRTga qaraganda pastroq va 55% ni tashkil qiladi. Lekin KT da limfa tugunlari zararlanishi bilan kechadigan bosqichlarni ham ko'rish mumkin.

### **Magnit rezonans tomografiyasi**

Bachadon bo'yni saratoni uchun MRT - bu eng erta bosqichlarda operatsiyadan oldin o'simtaning bosqichini aniq belgilaydigan yagona usul. Faqat magnit-rezonans tomografiya neoplazmaning joylashishini ko'rsatadi, tarqalish darajasini va metastazlarning mavjudligini baholashga yordam beradi. Natijalar davolash taktikasini tanlashda, jarrohlik operatsiyasini rejalashtirishda ajralmas hisoblanadi. MRT tekshiruvining kontrastsiz turida tashxislash natijasi 50-70% bo'lsa, kontratli turi orqali tekshiruvlar amalga oshirilsa tashxislash foizi 80-90% gacha ortishi tasdiqlangan.

### **FDG PET/KT**

Dastlabki bosqich uchun PET/KT, 1B2 yoki undan yuqori bosqichli barcha bemorlarga, ayniqsa limfa tugunlari va uzoq metastazlarni baholash uchun FDG PET / KT ni tavsiya qilinadi. , shuningdek, metastatik saraton bilan og'rigan bemorlarda, har qanday boshqa ko'rish usullari natijalariga ko'ra shubha qilinganda tavsiya etiladi.

Bachadon bo'yni o'simtasining mahalliy bosqichi uchun FDG PET/KT ba'zi cheklovlar bilan KT komponentining yumshoq to'qimalarining past kontrasti hisobga olinsada, o'simtaning o'lchami va uning qo'shni tuzilmalar bilan aloqasi haqida ba'zi ma'lumotlarni taqdim etishi mumkin., PET/KTda buyraklarga, va chanoq bo'shlig'i lateral devoriga, siydik yo'llariga invaziyasini ko'rish mumkin. FDG PET/KT metastatik limfadenopatiyani aniqlash uchun KT va MRT dan ustundir. Kattalashgan limfa tugunlari ( > 1 sm) uchun ijobiy PET natijasining eng ko'p qo'llaniladigan mezoni bu taqqoslanadigan normal tuzilmalar yoki atrofdagi to'qimalarga nisbatan o'rtacha yoki sezilarli darajada yuqori bo'lgan FDG so'rilishining mavjudligi (ichak fiziologik faolligi va bo'shliqdan tashqari). ); normal o'lchamdagi limfa tugunlari uchun (qisqa o'qda 1 sm yoki undan kam) so'rilish taqqoslanadigan oddiy tuzilmalar yoki atrofdagi to'qimalarga nisbatan biroz ko'tariladi. Tashxis vaqtida yuqori xavf ostida bo'lgan bemorlarni aniqlash xavfni individual baholashni o'tkazish orqali individual davolanishni ta'minlash mumkin. Retsidivlikni baholash uchun PET/KT: Bachadon bo'yni saratoni qaytalanishini aniqlashda PET/KT ning rolini baholagan meta-tahlil uzoq metastazlarni aniqlash uchun 87% va o'ziga xoslik 97% va lokal-mintaqaviy metastazlarni aniqlash uchun 82% va 98% kombinatsiyalangan sezuvchanlikni ko'rsatdi.

### **Xulosa**

Bachadon bo'yni saratoni bilan og'rigan bemorlarda ko'rish davolashni rejalashtirishda va prognostik ko'rsatkich sifatida muhim rol o'ynaydi. MRT va PET/KT bir-birini to'ldiruvchi funktsiyalarni bajaradi: MRT asosiy o'smaning mahalliy bosqichini aniqlash uchun zarur, PET/KT esa mintaqaviy tugunli va uzoq metastazlarni aniqlashning eng mos usuli hisoblanadi. Har bir tekshiruv o'ziga xosdir va dastlabgi bosqichlarda, kasallikning yengil va o'rta kechishi hamda tarqalganlik bosqichlarida ma'lum bir tekshiruv usullari yetarli ma'lumot bera oladi. Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, bachadon bo'yni raki va uning atrof to'qimalarga invaziyasini baholashda kompleks tekshiruv orqali yondashuv maqsadga muvofiqdir.

# ILM FAN XABARNOMASI

## Ilmiy elektron jurnali

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Аксель Е.М. Заболеваемость и смертность от новообразований органов женской репродуктивной системы в России. Онкогинекология. 2015; 1: 6–15.
2. Буланов М.Н. Ультразвуковая гинекология. Курс лекций в 2 ч. М.; 2012.
3. Piscaglia F., Nolsøe C., Dietrich C.F., Cosgrove D.O., Gilja O.H., Bachmann Nielsen M., Albrecht T., Barozzi L., Bertolotto M., Catalano O., Claudon M., Clevert D.A., Correas J.M., D’Onofrio M., Drudi F.M., Eyding J., Giovannini M., Hocke M., Ignee A., Jung E.M., Klausner A.S., Lassau N., Leen E., Mathis G., Saftoiu A., Seidel G., Sidhu P.S., ter Haar G., Timmerman D., Weskott H.P. The EFSUMB Guidelines and Recommendations on the Clinical Practice of Contrast Enhanced Ultrasound (CEUS): Update 2011 on non-hepatic applications. *Ultraschall in Med.* 2012; 33 (1): 33–59. doi: 10.1055/s-0031-1281676.
4. Агеев А.С., Чекалова М.А., Патютко Ю.И., Поляков А.Н., Маргарян А.Г. Ультразвуковое исследование с контрастным усилением в диагностике метастатического поражения печени. *Ультразвуковая и функциональная диагностика.* 2016; 2: 9–16.
5. Сенча А.Н., Могутов М.С., Патрунов Ю.Н., Пеняева Э.И., Кашманова А.В., Сенча Е.А. Возможности ультразвукового исследования с контрастным усилением в диагностике рака щитовидной железы. *Ультразвуковая и функциональная диагностика.* 2015; 6: 10–26.
6. Lieng M., Qvigstad E., Dahl G.F., Istre O. Flow differences between endometrial polyps and cancer: a prospective study using intravenous contrast-enhanced transvaginal color flow Doppler and three-dimensional power Doppler ultrasound. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2008; 32 (7): 935–940.
7. FIGO 2018 klassifikatsiyasi.
8. Jo’ratev M.D, Karimova M.N, O’lmasov F.G’ “Onkologiya” darslik. Samarqand-2022y.
9. Muratxajayev N.K. “Onkologiya” darslik 2001y.